

# グローバル COE グローバルセミナー “Biomimetic Autopilot” セミナーレポート

日時: 2008年4月24日 16:20-17:50

場所: 大阪大学大学院工学研究科電気系棟 E6-111

講師: Franck RUFFIER (CNRS permanent resarchar, Biorobotics Department, Institute of Mouvement Sciences, Marseille, France)

昆虫を模倣した視覚運動制御に関する先駆的研究を行っている Franck Ruffier 先生にお越しいただき、運動制御において昆虫を模倣することの利点や最新の研究動向についてご講演頂きました。講演では、Franck 先生たちのグループが開発した飛行ロボット(OCTAVE: Optic flow based Control sysTem for Aerial Vehicles) についてご紹介を頂き、次いで、ハエの視覚運動制御を模擬したアルゴリズムで、このロボットを制御した実験の様子や結果を多数の動画を織り交ぜながらご説明を頂きました。この自動飛行するロボットは、生体の視覚系の情報処理機構を模擬したシステムで、視野全体の像の流れ (optic flow) を計算し、この optic flow が飛行物体の高度あるいは壁などの障害物との距離によって変わることを利用して、制御されている。ロボットのふる舞いがハエをよく模擬していることや、この制御が飛行ロボットの制御において優れている点を示して頂きました。

セミナー中及び終了後は、大学院生からも積極的に質問がなされ、活発な議論が行われました。昆虫模倣による運動制御についての理解を深めることが出来る大変有意義なセミナーになりました。

(文責: 奥野、小山内)

